

# DV-RATIO FORUM.

AUSGABE **1** 2009

INFORMATION.

RELATION.

COMMUNICATION.



Agile Softwareentwicklung:

***EFFEKTIVER MIT SCRUM***

Entwicklung einer Web-Applikation:

***SCRUM IN EINEM GROSSPROJEKT***

DV-RATIO Lösungspakete:

***MEHRWERT FÜR KUNDEN UND PARTNER***

**DV-RATIO** Unternehmensberatung

*Die mit der Lösung.*



## ENTWICKLUNGSKRISE

Scrum –  
ein Ausweg?

WILHELM GEIGER  
Vorstandsvorsitzender

Das Wort „scrum“ kommt aus dem Englischen und wird vor allem im Rugbysport für den Begriff „Gedränge“ verwendet. In der IT-Welt wird mit der Entwicklungsmethode „Scrum“ versucht, der Komplexität der Softwareentwicklung durch Eigenorganisation der Arbeit und freie Wahl der Werkzeuge zu begegnen.

Ähnlich dem Ansatz, dem klassischen ein agiles Projektmanagement vorzuziehen, dient Scrum der Verschlankeung des Entwicklungsprozesses und ist durchaus mit „lean production“ aus der Automobilindustrie zu vergleichen. Es wird grundsätzlich angenommen, dass Entwicklungsprozesse so komplex sind, dass sie sich im Voraus weder in großen abgeschlossenen Phasen noch in einzelnen Arbeitsschritten planen lassen.

Die Erfolge von Scrum-Projekten können sich sehen lassen, die Misserfolge klassischer Softwareentwicklungsprojekte nicht. Insofern könnte diese Methode ein Befreiungsschlag aus dem „Knäuel“ der Softwareentwicklungskrise sein.

Lassen Sie sich von unserem Schwerpunktthema inspirieren.

Ihr

Wilhelm Geiger  
Vorstandsvorsitzender  
DV-RATIO AG

## AGILE SOFTWAREENTWICKLUNG

## EFFEKTIVER MIT SCRUM

Auf den ersten Blick mag agile Softwareentwicklung für viele schwer verständlich sein. Es gibt eine Vielzahl an unterschiedlichen Ansätzen, Prinzipien, Methoden und Begriffen, welche alle als „agil“ charakterisiert werden. In Summe sorgen all diese Dinge dafür, dass sich agile Softwareentwicklung weit mehr wissenschaftlich, verwirrend und schwieriger anhört, als sie in Wirklichkeit ist. Die Scrum-Methodik ist ein fundamental einfacher Weg, um Softwareentwicklung effektiver zu managen.

Scrum nutzt Regeln und Elemente, um Projekte zu steuern und Abteilungen oder ganze Firmen zum Erfolg zu führen. Dabei ist Scrum selbst keine Methode oder ein Prozessmodell, ganz im Gegenteil, Scrum enthält methodische Elemente und ein Prozessmodell. Scrum ebnet den Weg für Team-, Abteilungs- und Organisationsmanagement. Der Scrum-Prozess besteht aus insgesamt sechs Rollen, sechs Meetings und neun Artefakten. Die Scrum-Rollen beziehen sich auf Verantwortlichkeiten für einen Prozess und nicht auf eine Position innerhalb eines Unternehmens. Die klar getrennten Rollen im Scrum-Prozess sind:

## ROLLEN IM SCRUM-PROZESS

Der **ScrumMaster** beschützt das Team vor allen externen Störungen und arbeitet mit dem Product Owner zusammen, um den ROI zu maximieren. Er ist kein Mitglied des Teams, ist aber sein Teamleiter und Moderator. Er verbessert die Produktivität und überwacht die Kontroll- und Anpassungszyklen von Scrum. Er stellt sicher, dass die Ideale von „agil“ von allen Akteuren verstanden und respektiert werden. Er selbst ist nicht verantwortlich für die Lieferung des Produkts.

Das **Team** liefert das Produkt und ist verantwortlich für dessen Qualität. Das Team arbeitet mit dem Kunden und den Anwendern, um das Product Backlog zu er-

stellen. Das Team analysiert das Product Backlog, erstellt das Design der Funktionalität, testet das Backlog Item und liefert das Produkt wie vereinbart. Das Team ist verantwortlich für seine Arbeit und arbeitet kontinuierlich mit den Product Owners zusammen, um die strategische Richtung des Produktentwicklungsprojektes zu definieren.

Der **Product Owner** treibt das Projekt aus einem geschäftlichen Ansatz. Er kommuniziert eine klare Vision des Produktes und definiert seine Hauptcharakteristika. Der Product Owner nimmt das Produkt am Ende eines Sprints ab und muss verantwortlich sicherstellen, dass die Teams nur an den für die Organisation wichtigsten Backlog Items arbeiten.

Der **Kunde** beauftragt das Produkt des Scrum-Teams. Typischerweise sind dies Führungskräfte in Organisationen, welche Softwareentwicklung von extern einkaufen. In einer internen Produktentwicklung ist es die Person, die für das Budget eines Projektes verantwortlich ist.

Die **Anwender**-Rolle kann von einer Vielzahl an Personen einge-

nommen werden, z. B. einer Person aus der Marketingabteilung, einem wirklichen End-Anwender oder einem Berater, der wegen seiner Kenntnisse angestellt wurde. Der Anwender kennt die Anforderungen. Er definiert das Produkt und teilt dem Team die Anforderung an dessen Funktionalität mit.

Die **Manager** stellen das Environment für die Scrum-Teams zur Verfügung und erschaffen Strukturen und Stabilität. Sie arbeiten bei Bedarf mit den ScrumMastern zusammen, um die Strukturen und Guidelines entsprechend zu überarbeiten.

DIE SECHS MEETINGS  
DER SCRUM-METHODIK

## Sprint Planning 1:

Product Backlog Items werden erläutert und das gemeinsame Ziel für den Sprint wird geklärt.

## Sprint Planning 2:

Die Teammitglieder planen, wie sie das in Sprint Planning 1 definierte Ziel erreichen wollen.

## Daily Scrum:

Die Teammitglieder klären ab, welche Aufgaben am vorherigen Tag abgeschlossen wurden und

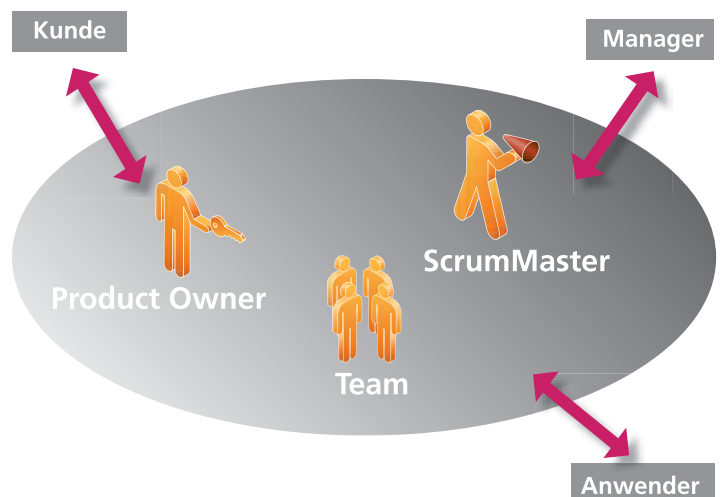


Abbildung 1 – Scrum-Rollen

welche Aufgabe jedes einzelne Teammitglied an diesem Tag übernimmt. Hier wird der Scrum-Master auch über eventuelle Impediments informiert.

#### Estimation Meeting:

Product Owner und Teammitglieder aktualisieren das Product Backlog mindestens einmal im Sprint.

#### Sprint Review:

Am Ende eines jeden Sprints werden die erarbeiteten Funktionalitäten präsentiert, und zwar nur jene, deren Zustand es erlauben würde, diese Funktionalität sofort produktiv einzusetzen.

#### Sprint Retrospective:

In der Retrospective wird analysiert, welche Arbeitsprozesse verbessert werden müssen, um effektiv arbeiten zu können.

Von den Artefakten sollen hier exemplarisch nur drei angesprochen werden:

#### ARTEFAKTE

##### Product Backlog Item:

Im Scrum-Prozess werden die zu liefernden Funktionalitäten als Product Backlog Item bezeichnet. Zusammengefasst werden sie in einem Product Backlog.

##### Product Backlog:

Hierbei handelt es sich um eine Liste von Product Backlog Items, welche von dem Product Owner priorisiert werden.

##### Sprint Backlog:

Ein Sprint Backlog entsteht im Sprint Planning Meeting 2 und enthält eine Liste der Aufgaben, die bearbeitet werden müssen, um ein Sprint Goal zu erreichen.

Scrum als Methodik des Agile Development eignet sich hervorragend, um Transparenz in die Arbeit der einzelnen Teams zu bringen und schnell auf Änderungen zu reagieren. Was wie-

der zur Folge hat, dass man Funktionalitäten einfacher und schneller implementieren kann.

Autor: **Heiko MOCK,**

Berater DV-RATIO NORDWEST GmbH

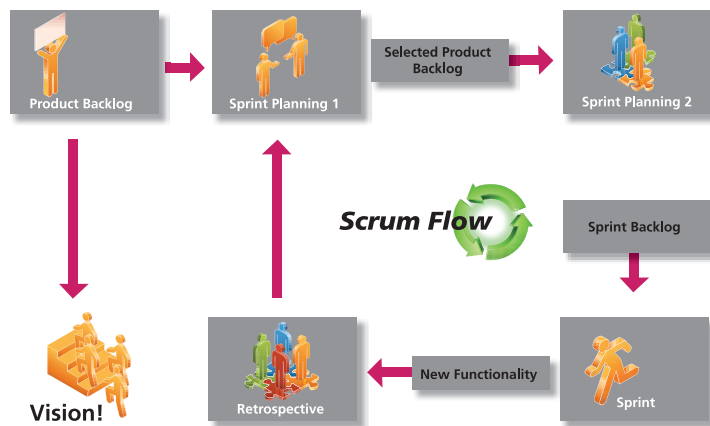


Abbildung 2 – Scrum-Prozess

## CASE STUDY: ENTWICKLUNG EINER WEB-APPLIKATION

# SCRUM IN EINEM GROSSPROJEKT

Die DV-RATIO ist mit einem ScrumMaster in einem Projekt der CGI Düsseldorf vertreten, an dem ca. 130 Business-Analysten, Entwickler, Tester etc. am Scrum-Prozess beteiligt sind. Aufgabe des Projektes ist die Entwicklung einer Web-Applikation.

Die meisten Projekte, die Scrum einsetzen, haben eine überschaubare Projektgröße. Die optimale Anzahl an Teammitgliedern beträgt üblicherweise fünf bis neun Personen. Der Scrum-Prozess wurde zunächst mit nur wenigen Teams gestartet, was die Teamgrößen schnell auf bis zu 20 Mitglieder anstiegen ließ. Dies hatte eindeutige Nachteile im täglichen Scrum-Prozess. Daily-Scrum, ScrumOfScrums und Product-Owner-Scrum sollten auf jeweils 15 Minuten begrenzt sein.

#### TIME-EFFEKTIVITÄT DURCH BOXING

Timeboxing ist eine wichtige Komponente in agilen Projekten. Wird dies nicht eingehalten, so geht die Effektivität verloren. Ein

großer Vorteil von Scrum ist, dass es jederzeit möglich ist, korrigierend in den Prozess einzugreifen und ihn weiter zu optimieren. So konnten wir im laufenden Prozess das Team splitten und dadurch die Teamgrößen reduzieren. Dies zeigte einen positiven Effekt auf die tägliche Arbeit.

#### STEUERUNG DURCH DAILY SCRUM

Üblicherweise dauert ein Sprint ca. vier Wochen, kann aber von Projekt zu Projekt variiert werden. Um aber Funktionalitäten schneller implementieren zu können und Lieferintervalle der Software auf sechs Wochen zu begrenzen, begrenzten wir einen Sprint auf drei Wochen. Danach ging es an die Umsetzung.

Im Daily Scrum zieht jedes Mitglied einen Task des aktuell zu bearbeitenden BLIs und setzt diesen in „Progress“. Grundsätzlich darf jeder PO, Kunde oder Anwender am Daily Scrum teilnehmen. Er ist dann aber ein sogenanntes „Chicken“ und darf nur reden,

wenn er angesprochen wird. Am darauffolgenden Tag setzen wir diesen Task entweder auf „Done“ oder er wird als „OnGoing“ markiert. Erst wenn alle Tasks eines BLIs geschlossen wurden und ein vorher definierter Level of Done erreicht wurde – dazu gehört erneut die Abnahme der PO – können wir die Arbeit am nächsten BLI starten.

#### HÖHERE PRODUKTIVITÄT DURCH SCRUM

Am letzten Freitag eines Sprints findet ein Review der BLIs durch den Kunden statt. In diesem Review-Meeting präsentieren die einzelnen Teams dem Kunden das Ergebnis ihrer Arbeit. Anschließend setzen sich die Teammitglieder zusammen und bewerten den gerade abgelaufenen Sprint. Kategorisiert nach „Kick“, „Try“ und „Keep“ werden Vorschläge an den jeweiligen ScrumMaster herangebracht, was abgeschafft werden sollte und was man als verbesserungsbedürftig oder als gut befunden hat. Es steht uns als ScrumMaster dann frei, die für

das Team wichtigsten Punkte jedes einzelnen Bereichs an die POs heranzutragen.

#### VERGLEICH SCRUM MIT HERKÖMMLICHEN METHODEN

In unserem Projekt können wir die Vorteile von Scrum gegenüber herkömmlichen Softwareentwicklungsmethoden vergleichen, da wir zunächst mit einem Wasserfall-Modell begonnen hatten.

Die Scrum-Methodik bringt uns höhere Produktivität durch verbesserte Zusammenarbeit, schnellere Lieferung und damit besseres „Time to Market“, weniger Fehler durch frühes Testen und geringere Kosten durch „Eliminate Waste“. Durch die Aufteilung in Feature- und Support-Teams können wir schneller und besser liefern als zuvor mit dem Wasserfall-Modell. Darüber hinaus ist es durch die Aufspaltung einfach, ein großes Softwareprojekt zu koordinieren.

Autor: **Heiko MOCK,**

Berater DV-RATIO NORDWEST GmbH

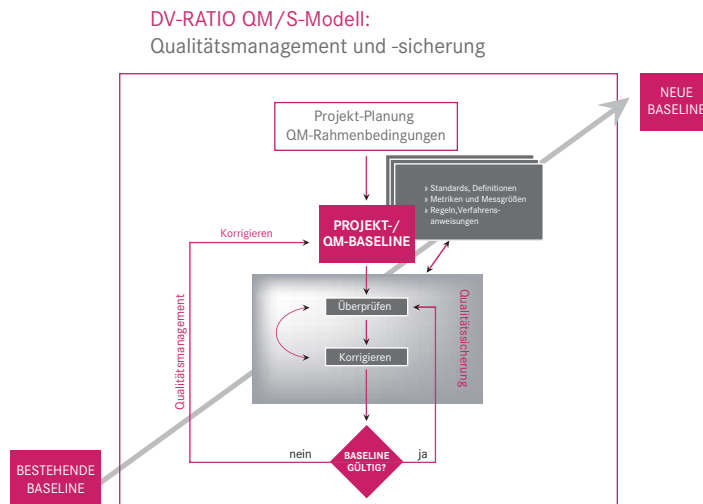
## DV-RATIO LÖSUNGSPAKETE

# KERNKOMPETENZEN BÜNDELN FÜR IHREN ERFOLG

Modelle sollen helfen, in anschaulicher Form Kerninformationen einer realen Sachlage darzustellen. Die Betrachter sollen auf einen Blick komplexe Sachverhalte erfassen können. Eine Methode beschreibt das Vorgehen, wie Projekte, Strategien und Konzepte umgesetzt werden. Sie kann sich dabei an den erstellten Modellen orientieren.

Praxisbewährte Modelle und strukturierte Vorgehensweisen sind auch der Kern der DV-RATIO Lösungspakete. Themenbezogen führen sie Expertenwissen zusammen und sorgen so für Know-how-Transfer bei unseren Kunden und systematische Lösungsprozesse mit hoch qualifizierten Ressourcen.

Die in diesem FORUM beschriebene Scrum-Methodik führt zu einem einfacheren Management der Softwareentwicklung. Genau hier setzt beispielsweise auch das **Lösungspaket QM/S** (Qualitätsmanagement und -sicherung) an. Ziel ist es, die Dimensionen Zeit, Budget und Qualität gleichermaßen zu erfüllen. Es werden Verfahren angewendet, die die Softwareentwicklungsprozesse verbessern. Wichtig dabei ist, dass die Qualitätssicherung (QS) in den Rahmen



des Qualitätsmanagements eingebettet ist (s. Modell QM/S). Nur so gelingt es, rechtzeitig die richtigen QS-Maßnahmen anzuwenden und das Qualitätsniveau der Softwareentwicklung zu heben.

Eine **eigene Testfabrik** sorgt außerdem für effektive Abnahmetests und damit für kürzere Testzyklen und einen schnelleren Produktivbetrieb der Software.

Weitere Kernthemen der DV-RATIO sind:

- Lösungen und Strategien mit **Business Intelligence**

- Ausgewogene Sicherheitskonzepte im Bereich **IT-Security**
- Effizienz, Effektivität und Qualität mit dem **Integrierten Prozessmanagement (IPM)**
- Heterogene, komplexe Systemlandschaften beherrschen mit **SAP PI/XI**

DV-RATIO Lösungspakete sind durch die Bündelung von Kernkompetenzen ein echter Mehrwert für unsere Kunden und Partner.

Autor: **Ralf Lautenbacher**,  
DV-RATIO Aktiengesellschaft

## DV-RATIO AUCH SPORTLICH ERFOLGREICH



Der Düsseldorf-Marathon verlief für die DV-RATIO Staffel DVXpress sehr erfolgreich. Bei hervorragenden Bedingungen, 14 Grad und trocken, absolvierten Tim Matz, Dirk Fiege, Andreas Krüger und Stefan Hammecke die 42,195 km durch die Landeshauptstadt.

Vor 400.000 Zuschauern erreichten sie eine Zeit von 4:11:29 und blieben somit unter der angestrebten Zeit von 4:15. Ein schöner Erfolg für das DV-RATIO Team.

## DV-RATIO

**DV-RATIO** Aktiengesellschaft  
Arabellastraße 4  
81925 München  
Telefon: 0 89/92 51 93-0  
kontakt@dv-ratio.com

**DV-RATIO SÜD** GmbH  
Arabellastraße 4  
81925 München  
Telefon: 0 89/92 51 91-0  
sued@dv-ratio.com

**DV-RATIO SÜDWEST** GmbH  
Im Grund 7  
71397 Leutenbach  
bei Stuttgart  
Telefon: 0 71 95/9 22 55-0  
suedwest@dv-ratio.com

**DV-RATIO MITTE** GmbH  
Reichsforststraße 20  
60528 Frankfurt  
Telefon: 0 69/6 60 76 80-0  
mitte@dv-ratio.com

**DV-RATIO NORDWEST** GmbH  
Habsburgerstraße 12  
40547 Düsseldorf  
Telefon: 0 211/57 79 96-0  
nordwest@dv-ratio.com

**DV-RATIO NORD** GmbH  
Obenhauptstraße 12  
22335 Hamburg  
Telefon: 0 40/67 59 68-0  
nord@dv-ratio.com

**DV-RATIO SCHWEIZ** AG  
Herrenacker 15  
CH-8200 Schaffhausen  
Telefon: 0041/52/620 08-80  
mario.raabe@dv-ratio.com

**DV-RATIO** Strategie &  
Management Consulting GmbH  
Arabellastraße 4  
81925 München  
Telefon: 0 89/92 51 93-60  
smc@dv-ratio.com

## IMPRESSUM

Herausgeber:

**DV-RATIO**  
Aktiengesellschaft  
Arabellastraße 4  
81925 München  
Tel.: 0 89/92 51 93-0  
Fax: 0 89/92 51 93-99  
kontakt@dv-ratio.com

**www.dv-ratio.com**